

Vorgehensraster Stadtentwicklung mit modularCity

Diese Dokument stellt ein einfache Methodik und eine Auswahl von Dimensionen zur Berücksichtigung in der Stadtentwicklung zur Verfügung. Je nach Projekt sind die Vorgehensschritte zusammenzustellen und die relevanten, zu bearbeitenden Themen aus den vorgeschlagenen Dimensionen zusammenzustellen/ zu definieren.

Im Entwicklungsprozess wird die aktuelle Situation der Stadt/Gemeinde mit modularCity dargestellt und durch das Entwicklungsteam ergänzt. Für die Diskussion der Entwicklungsperspektiven liefert modularCity zu den jeweiligen Dimensionen die wichtigsten Indikatoren für zukünftige Veränderungen (Trend-Indikatoren) und einen Minimum-Standard, welche Aspekte den Entscheidungsträgern für fundierte Entscheidungen bekannt sein sollten.

Inhaltsverzeichnis

Vorgehensraster Stadtentwicklung mit modularCity.....	1
Dimensionen der Entwicklung	2
Entscheidungen zum Vorgehen.....	3
Definition der Entwicklungs-Themen.....	3
Indikatoren zur Beschreibung der aktuellen Situation.....	4
Minimum-Standard für die Entscheidungsfindung.....	5
Index- und Trend-Indikatoren aus modularCity.....	7
Baulich-räumliche Indikatoren.....	8
Gesellschaftliche Indikatoren.....	9
Nutzungs- & Wirtschafts-Indikatoren.....	11
Qualitäts-Indikatoren.....	12
Vorgehensschritt 1: Ziele der Vorbereitung.....	13
Vorgehensschritt 2: Ziele der Analyse.....	13
Vorgehensschritt 3: Ziele der Zielfindung.....	13
Vorgehensschritt 4: Ziele des Monitoring.....	13

Dimensionen der Entwicklung

Stadtentwicklung beinhaltet vielfältige Aspekte. Diese lassen sich sehr grob den unten genannten Dimensionen zuteilen. Aus diesen Dimensionen werden aufgabenspezifisch die relevanten Entwicklungs-Themen gebildet. Die Entwicklungs-Themen werden sodann kurz durch das Team spezifiziert.

Folgende Dimensionen stehen zur Diskussion:

- Gesellschaft & Soziales
- Sicherheit
- Wirtschaft & Gewerbe
- Wohnen
- Mobilität & Verkehr
- Umwelt & Energie
- Immobilienmarkt
- Gebäude, Raum & Städtebau
- Finanzen
- Verwaltung
- Schule & Bildung
- Alter
- Gesundheit
- Kultur
- Sport
- Identifikation & Erlebnis
- Marketing
- Lebensqualität
- Landschaft
- Infrastruktur, Ver- & Entsorgung

Zur Prüfung der Vollständigkeit bietet sich die Kontrolle der Bedürfnisse der Einwohner und des Gewerbes an:

- Wohnen
- Arbeiten
- Versorgen
- Bewegen

- Erleben
- Identifizieren
- Älter werden
- Wachsen

Entscheidungen zum Vorgehen

Neben den Entwicklungs-Themen sind folgende Punkte für das Vorgehen zu klären resp. zu priorisieren:

- Vision (einmalig) versus Iteration (konstanter Prozess)
- Intern versus Extern (Aufgabenverteilung)
- Partizipation (Erarbeitung mit Bürgerbeteiligung) versus Information (Erarbeitung ausschliesslich durch Exekutive und Verwaltung)
- Anspruchsgruppen
- Preis/ Budget (Aufgabenstellung folgt Budgetrahmen oder Budgetrahmen wird nach Aufgabenstellung festgelegt)

Definition der Entwicklungs-Themen

Für die Spezifikation der Entwicklungs-Themen sind individuelle Festlegungen durch das Team zu treffen. Die Themen werden parallel in einem einfachen Prozess abgearbeitet. Der Prozess folgt dem Schema:

1. Vorbereitung
2. Analyse der Situation
3. Zielfindung
4. Monitoring

Innerhalb dieser Schritte sind folgende Arbeitsergebnisse notwendig:

1. Vorbereitung:

- Inhaltliche Definition des Themas
- Abgrenzung
- Persönliche Erwartungen

2. Analyse der aktuellen Situation:

- Aktuelle Situation
- Veränderungsdruck
- Entwicklungsprognose

- Stärken
- Schwächen
- Chancen
- Risiken

3. Zielfindung:

- Gemeinsame Ziele
- Brennpunkte/ Priorisierung

4. Monitoring (Folgejahre)

- Beobachtung der Entwicklungsindikatoren

Der Aufwand für diesen Prozess wird durch die Detailtiefe der einzelnen Arbeitsergebnisse gesteuert. Die Detailtiefe kann hierbei im Minimum von persönlichen Wahrnehmungen und modularCity Daten bis hin zum Maximum und der Aufarbeitung des Themas durch externe Stadtentwicklungsspezialisten reichen.

Das Team definiert mit dem Vorgehensentscheid, welche Tiefe anzustreben ist.

Indikatoren zur Beschreibung der aktuellen Situation

modularCity bietet Indikatoren zu bestimmten, oft zu berücksichtigenden Entwicklungsaspekten an. Diese sollten den Projektteilnehmern als Basiswissen für Ihr Entwicklungsgebiet bekannt sein und als Ausgangslage zur Kenntnis genommen werden.

Indikatoren verdeutlichen die aktuelle Situation oder für die Zukunft zu beachtende Trends. Folgende Indikatoren werden unterschieden:

- Eigenschaften (aktuelle Situation)
- Indizes (Vergleichsgrößen, welche verschiedene Eigenschaften miteinander verknüpfen)
- Trends (Treiber für mögliche zukünftige Entwicklungen)

Indikatoren können sein:

- Dichten und Dichteverhältnisse
- Differenzierungs/ Homogenitätsmasse
- Qualitätsmasse
- Deckungsanteils-Masse
- Zeit-/Intensitäts-/Frequenzmasse
- Korrelationen

Die Eigenschaften, welche modularCity berücksichtigt, sind in der Attribute-Liste aufgeführt. Nachfolgend werden Index-Indikatoren und Trend-Indikatoren beschrieben, welche zu Erkundung und Planung herangezogen werden können.

Minimum-Standard für die Entscheidungsfindung

Der Minimum Standard stellt sicher, dass die Entscheidungsträger in allen Bereichen der Stadtentwicklung ein solides Basiswissen verfügen.

Ziel:

Jede involvierte Person kann einem Dritten die Situation der Gemeinde bezüglich der genannten Dimensionen einfach und fundiert erklären.

Die Entwicklung einer Gemeinde spielt sich räumlich ab. Einige Indikatoren sind daher dringend in deren räumlichen Kontext zu beurteilen (untenstehend als „räumlich“ bezeichnet). Die Gemeinde wird dazu nach modularCity in gesellschaftlich relevante Regionen unterteilt. Andere Indikatoren können je nach Gemeindegrosse auch als „kommunale“ Indikatoren, d.h. auf die gesamte Gemeinde betrachtet, verwendet werden. Des Weiteren sind auch landesweite oder „globale“ Entwicklungsindikatoren zu berücksichtigen.

Folgende Indikatoren und Eigenschaften sollten den Entscheidungsträgern bekannt sein:

- Gesellschaft & Soziales
 - Einkommensdichte (räumlich)
 - Index gesellschaftlicher Diversifikation (räumlich)
 - Trend gesellschaftlicher Veränderungen (räumlich)
 - Trend Einkommensentwicklung (räumlich)
- Sicherheit
 - Anzahl Straffälle (räumlich)
- Wirtschaft & Gewerbe
 - Arbeitsplatzdichte (räumlich)
 - Versorgungsdichte (räumlich)
 - Index wirtschaftlicher Diversifikation (räumlich)
 - Trend Arbeitsplatzzahl (kommunal)
- Wohnen
 - Kopfdichte (räumlich)
 - Korrelation Kopfdichte/Einkommen (räumlich)

- Kaufkraft (räumlich)
- Trend Bevölkerungsentwicklung (Zu-/Wegzug, kommunal)
- Mobilität & Verkehr
 - Nutzungsintensität (räumlich)
 - Pendlerbilanz (kommunal)
 - Fahrtenzahlen MIV/ÖV (räumlich)
- Umwelt & Energie
 - Gebäudealter (räumlich)
 - Modal-Split (kommunal)
 - Energieverbrauch pro Energieträger (kommunal, Verwaltung)
 - Energieproduktion pro Energieträger (kommunal, Verwaltung)
- Immobilienmarkt
 - Mietpreise (räumlich)
 - Eigentumsstruktur (räumlich)
 - Trend Mietpreisentwicklung (kommunal)
- Gebäude, Raum & Städtebau
 - Ausnutzungs- resp. Baumasse-Reserven (räumlich)
 - Index baulicher Mobilisierbarkeit (räumlich)
 - Trend baulicher Veränderungen (räumlich)
- Finanzen
 - Finanzierungsanteil (Regionen; Nat./Jur. Pers.; Steuern/Gebühren; zugehörige Kostentreiber; alle kommunal)
 - Aufwand pro Einwohner im Kantonsvergleich (global)
 - Fremdverschuldung und Selbstfinanzierungsanteil (global)
- Verwaltung
 - Anzahl Mitarbeiter pro Bereich (kommunal)
 - Fluktuationsrate (kommunal)
 - Liegenschaften VV/FV (räumlich)
 - Trend Mitarbeiterentwicklung (kommunal)
- Schule & Bildung
 - Anzahl Schüler und Kleinkinder (räumlich)
 - Zukünftiger Infrastrukturbedarf (räumlich)

- Alter
 - Altersstruktur (räumlich)
 - Altersdienstleistungen (kommunal und regional)
- Gesundheit
 - Versorgungsdichte (räumlich)
 - Gesundheitsdienstleistungen (kommunal und regional)
- Kultur
 - Wichtigste Vereine inkl. Mitgliederzahl & Anlässe inkl. Teilnehmerzahl (kommunal)
 - Qualitative Einschätzung
- Sport
 - Wichtigste Vereine inkl. Mitgliederzahl & Anlässe inkl. Teilnehmerzahl (kommunal)
- Identifikation & Erlebnis
 - Qualitative Einschätzung (kommunal)
- Marketing
 - Fremdwahrnehmung (kommunal)
- Lebensqualität
 - Lebensqualität-Index (räumlich)
 - Eigenwahrnehmung (kommunal)
- Landschaft
 - Überbauungsgrad (räumlich)
 - Vernetzung (räumlich)
- Infrastruktur, Ver- & Entsorgung
 - Gebühren im Kantonsvergleich (global)
 - Grösse und Zustandsanalyse Infrastrukturen (kommunal)
 - Zukünftiger Infrastrukturbedarf (kommunal)

Einige dieser Indikatoren sind durch die entsprechenden Träger bereitzustellen. Viele sind in modularCity abgedeckt. Andere sind durch die statistischen Ämter der Kantone/des Bundes oder private Institutionen verfügbar.

Einige Indikatoren sind im Anhang beschrieben.

Vorgehensschritt 1: Ziele der Vorbereitung

Die Dimensionen werden vom Team zu Themen gruppiert und das Verständnis der Themen durch die klare Abgrenzung geschärft. Persönliche Erwartungen werden in dieser Phase kommuniziert.

Resultat: Ein einheitliches Raster für Fact-Sheets pro Entwicklungs-Thema

Vorgehensschritt 2: Ziele der Analyse

Anhand der Indikatoren, der Wahrnehmungen des Teams sowie der Interaktionen mit den Anspruchsgruppen wird ein Bild der aktuellen Situation gezeichnet. Dazu wird zu jedem Entwicklungsthema ein Text wie auch Bilder der räumlichen Aspekte erfasst/zusammengestellt.

Resultat: Fact-Sheets für jedes Entwicklungsthema

Vorgehensschritt 3: Ziele der Zielfindung

In der Diskussion werden pro Entwicklungsthema Zielbilder erfasst und anschliessend miteinander auf Interaktionen analysiert. Basierend auf dem Zielbild werden Massnahmen definiert.

Resultat: Zielbild als Text, ggf. mit Karte; Zielerreichungs-Kriterien; Massnahmenkatalog

Die Priorisierung erfolgt im Rahmen der gewählten Arbeitsform um deren Umsetzbarkeit und Unterstützung sicherzustellen.

Resultat: Priorisierter Massnahmenplan inkl. Zeithorizonte; wenn erwünscht Gewichtung für Monitoring in Balanced Score Card

Mit der Zielfindung ist ein wichtiger Schritt abgeschlossen und das Team steht vor der Aufgabe, die weitere Zusammenarbeit zu strukturieren. Dazu wird der in den folgenden Jahren zu durchlaufenden Prozess und dessen Teilnehmer verbindlich festgelegt.

Resultat: Prozess für weitere Stadtentwicklung

Vorgehensschritt 4: Ziele des Monitoring

Die Zielerreichung wird kontinuierlich oder bei Bedarf anhand der Zielerreichungs-Kriterien von einem zu definierenden Gremium validiert. modularCity bietet dazu GINES als Arbeitsmittel zur Verfolgung der räumlichen Entwicklung an.

Resultat: Wirkungskontrolle der Massnahmen; bessere Kenntnis der aktuellen Entwicklung

Index- und Trend-Indikatoren aus modularCity

Neben den Eigenschaften aus modularCity werden Indikatoren für aktuelle Entwicklungen und Trends benötigt. Die Eigenschaften sind in modularCity beschrieben. Die Indikatoren, welche aus den Eigenschaften abgeleitet werden können, sind nachfolgend beschrieben.

Die Indikatoren berechnen sich der Einfachheit halber als die gewichtete Summe verschiedener Eigenschaften. Komplexere Berechnungen sind möglich, soweit nötig.

Anhang

Baulich-räumliche Indikatoren

Indikator	Beschreibung/ Messgrößen	Berechnung/ Bedingung	Gewichtung
Bauliche Veränderungen (Trend)	Zeigt Gebiete mit hohem Druck für bauliche Veränderungen	Summe/Gewichtung	
Durch Umbau	Abweichung der Zimmergrößen vom aktuellen Standard	„1-room flat average flat size“/aktuelle Standardgröße 1-Zimmerwohnung \leftarrow 0.8; für 1-7 Zimmer-Wohnungen	1/14
Durch Neu-/Erweiterungs-bau	Verbleibende Baumasse	Residual building volume ration \rightarrow 0.6 oder Residual floor area \rightarrow 0.2	1
Durch Sanierung	Gebäudealter	(Durchschnitt) Building age \rightarrow 30	1
Durch Mobilisierbarkeit	Mietanteil	Rented flats/(Rented flats + Owned flats) \rightarrow 0.5	1
Durch Marktdruck	Mietbelastung	(Income median/3)/(Dwelling median (Preis) * Average flat size) \rightarrow 1.2	1
Bauliche Mobilisierbarkeit (Index)	Zeigt Gebiete mit Möglichkeiten zur baulichen Veränderung	Summe/Gewichtung	
Durch Miete	Mietanteil	Mietanteil	1
Durch wenige Eigentümer	Eigentümeranteil	Owned flats/Buildings \leftarrow 0.5	1
Bauliche Diversität (Index)	Zeigt Gebiete mit durchmischten Bebauungsarten	Summe/Gewichtung	

Durch Gebäudealter	Maximalanteil einer Gebäudealters-Kategorie	Building aged [category] → 30%; für alle Kategorien	1/10
Durch Anzahl Wohnungen	Wohnungen pro Gebäude	Nicht verfügbar	
Durch Gebäudehöhe/-volumen	Höhe/Volumen pro Gebäude	Nicht verfügbar	
Durch Wohnungstypen	Maximalanteil eines wohnungstyps	„1-room flats in flats“ → 30%; für 1-7 Zimmer-Wohnungen	1/14
Erholungsraumbedarf (Index)	Zeigt Gebiete welche öffentlichen Freiraum benötigen	Summe/Gewichtung	
Durch überbaute Flächen	Überbauungsgrad	BC-Ratio → 0.5	1
Durch hohe Gebäudedichte	Baumasse	BV-Ratio → 1.5 oder FA-Ratio → 0.5	1
Zukünftiger Infrastrukturbedarf (Trend)	Zeigt Gebiete welche hohen Infrastrukturbedarf ergeben		
Durch Schulraum	Einschulungen	Ages under 5 → 0.1	1
Durch Erschliessung	Parkplatzbedarf	Residual BV-Ratio → 0.6 oder Residual Fa-Ratio → 0.2	1
Durch Überalterung	Überalterung	Ages under 75 → 0.1	1

Gesellschaftliche Indikatoren

Indikator	Beschreibung/ Messgrößen	Berechnung/ Bedingung	Gewichtung
Gesellschaftliche Diversifikation (Index)	Zeigt Gebiete mit durchmischter Einwohnerschaft	Summe/Gewichtung	

	Maximalanteil eines Haushaltstyps	„2 adults with children“ → 0.3; für alle Haushaltstypen	1/5
	Maximalanteil einer Alterskategorie	Ages under 5 → 0.2; für alle Alterskategorien	1/7
	Maximalanteil einer Herkunftskategorie	Swiss → 0.3; für alle Herkunftstypen	1/5
	Maximalanteil einer Einkommenskategorie	Incomes under 10'000 → 0.3; für alle Einkommenskategorien	1/11
Gesellschaftliche Veränderung (Trend)	Zeigt Gebiete mit zu erwartenden Veränderungen der Einwohnerschaft	Summe/Gewichtung	
Durch Überalterung	Anteil Pensionäre	Ages under 75 + Ages from 75 → 0.3	1
Durch Scheidung	Anteil Paare (mit/ohne Kindern)	„2 adults ...“ → 0.3	1
Durch pers. Entwicklung	Anteil Jugendliche (ohne Schüler)	Ages under 25 → 0.3	1
Durch Wegzug	Kurze Sitzdauer in älteren Gebäuden	Dwelling time median ← 10 und (Average) Building age ← 15	1
Durch bauliche Veränderungen	s.o.	s.o.	1
Sozioökonomischer Status (Index)	Zeigt Gebiete mit unterschiedlichem Status	Summe/Gewichtung	
Durch Einkommen	Durchschnittseinkommen	Income average → 70'000	1
Durch Wohnflächenverbrauch	Durchschnittswohnflächenverbrauch	Net dwelling area → 50	1
Durch Mietpreis	Durchschnittsmietpreis	Dwelling average → 350	1
Durch Belegungsdichte	Kopfdichte	Residents/Land use area ← 0.01	1

Nutzungs- & Wirtschafts-Indikatoren

Indikator	Beschreibung/ Messgrößen	Berechnung/ Bedingung	Gewichtung
Nutzungsintensität (Index)	Zeigt Gebiete mit hohen Nutzungsfrequenzen	Summe/Gewichtung	
Durch öffentliche Angebote	Arbeitsplatzdichte für NOGA-Kategorie	„Employees: Public ...“/Land use area → 0.01	1
Durch Versorgungsangebote	Arbeitsplatzdichte für NOGA-Kategorie	„Employees: Trade“/Land use area → 0.01	1
Durch Arbeitsplätze	Arbeitsplatzdichte	„Employees: Agriculture ...“/Land use area → 0.01; für alle Employee-Kategorien	1/13
Wirtschaftsintensität (Index)	Zeigt Gebiete mit hoher Wirtschaftsleistung	„Employees: Agriculture ...“/Land use area → 0.01; für alle Employee-Kategorien	1/13
Wirtschaftsdiversifikation (Index)	Zeigt Gebiete mit durchmischtem Gewerbe	Summe/Gewichtung	
	Maximalanteil Arbeitsplätze pro NOGA-Kategorie	„Companies: Agriculture...“/Companies total → 0.3; für alle Companies-Kategorien	1/13
Finanzveränderungen (Trend)	Zeigt Gebiete mit hoher Wahrscheinlichkeit für Steuerertragsänderungen	Summe/Gewichtung	
Durch Pensionierung	Pensionierungen	Ages under 65 → 0.1	1
Durch Schulbedarf	Einschulungen	Ages under 5 → 0.1	1

Kaufkraft (Index)	Zeigt Gebiete mit hoher verbleibender Kaufkraft	Summe/Gewichtung	
Durch hohe Einkommen	Einkommensdichte	Income average → 70'000	1
Durch relativ günstige Mieten	Mietbelastung	(Income median/3)/ (Dwelling median (Preis) * Average flat size) → 1.2	1
Arbeitsplatz-attraktivität (Index)	Zeigt Gebiete mit modernen Arbeitsplatz-Infrastruktur	Summe/Gewichtung	
Durch Gebäudealter	Geringes Gebäudealter von primär für Gewerbe genutzte Gebäude	Employees total/Land use area → 0.1 und (Average) Building age ← 30	1
Durch Versorgungsangebot	s.o.	s.o.	1
Durch Mobilität	Parkplatz & ÖV Anschlussqualität	z.Zt. Nicht verfügbar	0

Qualitäts-Indikatoren

Indikator	Beschreibung/ Messgrößen	Berechnung/ Bedingung	Gewichtung
Lebensqualität (Index)	Zeigt Gebiete mit vermutlich hoher Lebensqualität	Summe/Gewichtung	
Durch Sitzdauer	Sitzdauer mindestens 10 Jahre und mindestens gleich wie Gebäudealter	Dwelling time median → 10 und (Average) Building age → 15	1
Durch Neubauten	Neubauten	(Average) Building age ← 15	1
Durch überdurchschnittliche Preise	Mietpreis	Dwelling median → 350	1
